

الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية
المركز الوطني للمتميزين

حلقة بحث بعنوان

التهاب الكبد الفيروسي

(٢)

إعداد الطالب
علي السلامة

بإشراف المدرس
نضال حسن

2015-2014

مخطط البحث

الباب الأول: التعريف بالكبد و وظائفه و التعريف بمرض التهاب الكبد....

الباب الثاني: التهاب الكبد الفيروسي (C)، والتعريف بالفيروس (C).....

الباب الثالث: أعراض المرض و طرق العدوى.....

الباب الرابع: علاج المرض والوقاية منه.....

الخاتمة.....

المصادر والمراجع.....

الفهرس.....

المقدمة

هناك الكثير من الأمراض المعدية التي تصيب الإنسان و منها الأمراض الفيروسية نسبة إلى مسببها و منها الالتهاب الكبدي الفيروسي .

إن التهاب الكبد الفيروسي هو المصطلح الطبي لالتهاب الكبد و هو أحد أنواع الالتهابات التي قد تصيب الكبد ،وللتهاب الكبدي الوبائي أنواع عدة يرمز لها حسب الأحرف (A- B-C-D) حسب نوع الفيروس المسبب للمرض ،وحسب تاريخ اكتشافها.

التهاب الكبدي الوبائي و هو تبدلات التهابية تصيب الكبد و تتفاوت درجة المرض تفاوتاً ملحوظاً في السمات الوبائية و في الوقاية و التشخيص و المعالجة تبعاً للفيروس المسبب. ولا يصيب هذا الفيروس إلا البشر فقط ، ولا تنتشر العدوى بداخل كل شخص يتعرض للفيروس. ينتشر الفيروس في كافة أنحاء العالم و يعاني منه 3% من سكان العالم، حيث يوجد حوالي 20% من المتعرضين للفيروس تكون أجسامهم قادرة على إزالة الفيروس منها بدون أي مضاعفات على المدى البعيد ،أما الـ 80% الباقين فهم في خطر بسبب نشاط الفيروس المتقدم ،و لا تستطيع أجسامهم التخلص من الفيروس.

و أغلب حالات المرض تحدث عند البالغين ونادراً ما تحدث عند الأطفال،وهو من الأمراض الصامتة التي لا يشعر بها الإنسان لسنوات حتى تبدأ المضاعفات ،وكلما طالت فترة بقاء الفيروس في الكبد كلما كانت مضاعفاته أكثر على المدى البعيد .

و نتيجة للانتشار الواسع لالتهاب الكبد الوبائي (C) كان لا بد من العمل على الحد من انتشاره وقبل ذلك يجب التعرف على الفيروس المسبب له ، على أعراضه ،على أسبابه،نتائج،طرق انتقاله، و طرق العلاج، و الوقاية منه.

الباب الأول

الفصل الأول

التعريف بالكبد و وظائفه

ما هو الكبد؟

الكبد هو أكبر عضو في جسم الإنسان ،فهو يزن حوالي 1200-1500غرام .
وشكله يشبه الهرم ،و يشغل الربع العلوي الأيمن للبطن ،و يحميها الجزء السفلي من
القفص الصدري و ينقسم الكبد إلى فص أيمن كبير و فص أيسر صغير يفصل بينهما
الرباط المنجلي.

و يتكون كل فص من ملايين الوحدات الكبدية تسمى فصيصات ،وكل وحدة تتكون من
كثير من الخلايا المرتبة حول وريد مركزي صغير،و الكبد الطبيعي ناعم الملمس و لا
يشعر به الإنسان إلا إذا تضخم و ازداد حجمه بسبب المرض.¹

أهم وظائفه:

- 1-يعتبر الكبد المعمل الكيميائي المركزي للجسم ، ففيه تتم آلاف العمليات المعقدة ببساطة
و سهولة.
- 2-يخزن الكبد الطاقة في الجسم.
- 3-تنقية الدم من السموم و الأدوية.
- 4-تخزين الفيتامينات و المعادن كالحديد.
- 5-تكوين العصارة المرارية و عناصر تجلط الدم.
- 6-الحفاظ على توازن مستويات السكر و الدهون و الهرمونات بالدم.
- 7-يصنع الكبد الزلال (الألبومين) و هو البروتين المسؤول عن بناء و تجديد خلايا
الجسم.²

¹ أ.د. الزيايدي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص37)

² نصيف، ماجد (2010)التهاب الكبد الوبائي،الدار العربية للطباعة و النشر، الطبعة الثالثة،الرياض(ص4)

الفصل الثاني

التعريف بالتهاب الكبد الفيروسي

الالتهاب الكبدي الفيروسي:

مرض شائع ينتج عن العدوى بفيروسات عديدة أهمها (A-B-C-D) تهاجم الكبد وتتسوخ داخل الخلية الكبدية إلى أن تتسرب جزيئات من مكونات الفيروس إلى جدار الخلية الكبدية مما يؤدي إلى تحفيز الجهاز المناعي الخلوي (cellular immunity) لمهاجمة الخلية المصابة و القضاء عليها ،كما تنشط المناعية(ب)(B-cells)و تفرز أجساما مناعية (Humeral immunity) تتفاعل و تجدد من نشاط الفيروس في الدم. وبتكرار عملية التحلل و الالتهاب في الخلايا الكبدية يحل محلها بالتدريج نسيج ليفي (fibrosis) ينتهي بالتليف الكبدي (cirrhosis).

و من هنا يتضح أن الجهاز المناعي للمريض هو الذي يفتك بالخلية الكبدية المصابة و ليس الفيروس نفسه.³

أنواع الفيروسات الكبدية:

من الفيروسات التي تسبب التهاب الكبد:

-الفيروس الكبدي (A)HAV و هو أكثر الأنواع شيوعا بين الأطفال في الدول النامية و الفقيرة ،و لا يترك أثرا مزمنا على الكبد و هو فيروس مغلف و قد أمكن تصويره بواسطة الميكروسكوب الإلكتروني.

-الفيروس (B)HAB من أخطر الفيروسات من حيث تعدد مصادر العدوى و خطورة المضاعفات الناتجة عن الإصابة المزمنة التي تترك أثرا في الكبد و هو فيروس مغلف دقيق الحجم حوالي 42 نانومتر و هو يحمل الحمض النووي DNA
-الفيروس (C)HCV سنتحدث عنه بالتفصيل.

-الفيروس (D)HDV يهاجم الأشخاص الذين يحملون الفيروس (B) أو تتم العدوى بمصاحبة الفيروس (B) أي أنه يعمل تحت حماية الفيروس (B) ⁴.

³ أ.د الزياي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص40)

⁴ أ.د الزياي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص54-55)

الباب الثاني

الفصل الأول

التهاب الكبد الفيروسي (C)

وهو يوصف غالبا بالوباء "الصامت"، الالتهاب الكبدي الوبائي (C) يبقى مجهول بشكل نسبي وعادة يتم تشخيصه في مراحله المزمنة عندما يتسبب بمرض كبدي شديد. الالتهاب الكبدي الوبائي (C) أكثر عدوى وأكثر شيوعاً من فيروس إتش آي في HIV (الفيروس الذي يسبب مرض الإيدز) ويمكن أن يكون مميت. يتواجد الفيروس عادة في الدم، ولقد وجد بكميات ضئيلة جداً أيضاً في السائل المنوي والإفرازات المهبلية.

تم كشف الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي C عام 1989 بواسطة العالم مايكل هاوتن وزملائه مما أحدث ثورة في مجال الفيروسات الكبدية مما أدى إلى معرفة سبب الالتهاب الكبدي المعروف حينذاك بأنه لا (A) لا (B).⁵

والتهاب الكبد C واسع الانتشار على مستوى العالم و تقدر منظمة الصحة العالمية أن حوالي 3% من سكان العالم مصابون بالفيروس و أن ما يربو على 170 مليون شخص أصبوا من الحالات المزمنة و يتراوح معدل انتشار الإصابة بالفيروس من صفر إلى حوالي 72 % بين السكان في مختلف بلدان العالم ، و الفئات الأكثر تعرضاً لخطورة العدوى تتشابه إلى حد كبير مع الفئات الأكثر تعرضاً لخطورة العدوى بفيروس التهاب الكبد B. فالالتهاب الكبدي الوبائي (C) يصيب على الأقل 170 مليون إنسان على مستوى العالم وضمن ذلك 9 مليون أوروبي و 4 مليون أمريكي. و يموت سنويا حوالي 350 ألف إنسان سنويا حول العالم من أصل 150 مليون مصاب نتيجة أسباب ذات صلة بهذا

⁵ -أ.د. الزيايدي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص88)

الفيروس، فهو يعتبر أكثر من تهديد للصحة عامة، إذ بإمكانه أن يكون الوباء العالمي القادم...⁶

و أغلب حالات الإصابة تحدث عند البالغين و نادرا ما تحدث عند الأطفال و إذا تمكن الفيروس من البقاء بصفة مزمنة فإن ذلك يعرض المريض لاحتمالات المضاعفات المتعددة و منها تليف الكبد و أورام الكبد على المدى البعيد.⁷

الفصل الثاني

الفيروس (C)

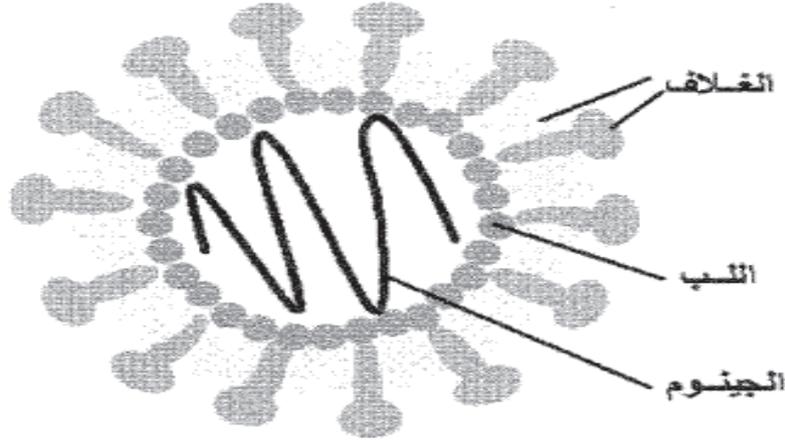
هو فيروس صغير الحجم و سريع التكاثر مما يمنحه القدرة على التحور و الهرب من تعرف جهاز المناعة عليه و لذلك يصبح مزمناً عند الأشخاص الذين لا يتمكن جهاز المناعة لديهم من التحكم بالفيروس في المراحل المبكرة من المرض، و هذه القدرة على التحور الدائم هي التي تعيق إنتاج لقاح مقاوم للفيروس، إذ لا يوجد لحد الآن لقاح فعال للفيروس (C).⁸

ينتمي هذا الفيروس إلى فصيلة الفيروسات RNA و يصل قطر الفيروس إلى 50-60 نانومتر و يغلف الفيروس غلاف بروتيني دهني و حتى الآن تم اكتشاف 6 أنماط و ما يربو على 90 تحت أنماط مختلفة. الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي "C" له ستة أنماط تم ترقيمها من 1 إلى 6 و يختلف معدّل انتشار كل نوع من هذه الأنواع باختلاف المنطقة، فنجد مثلاً أن الأنواع 1 و 2 و 3 تنتشر في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان، بينما ينتشر النوع 3 في جنوب شرق آسيا، في حين ينتشر النوع 4 في مصر والشرق الأوسط ووسط أفريقيا، أما النوع 5 فينتشر في جنوب أفريقيا والنوع 6 في آسيا عموماً .

⁶ Alvarado-Mora MV et al. Hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV) and hepatitis delta (HDV) Viruses in the Colombian population(2011)

⁷ الجمعية السعودية لأمراض و زراعة الكبد:التهابات الكبد الفيروسية(ص3)

⁸ أ.د. الزبيدي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص55)



(شكل ١١) صورة توضيحية للفيروس (س)

(الزيادي، 2006، ص88)

الباب الثالث

الفصل الأول

ظروف انتقال العدوى

الفيروس يوجد في الدم خارج خلايا الكبد ، لكن قد يوجد كذلك في بعض سوائل الجسم التي تختلط بالدم،مثل إفرازات الجروح .أما اللعاب و العرق و البول و البراز أو حليب الأم و السائل المنوي فلا يوجد فيها الفيروس و لذلك فهي لا تنقل العدوى و لكبر حجم الفيروس النسبي فهو لا يمكن أن ينتقل عبر الجلد أو أغشية الجهاز الهضمي إلا إذا وجد جروح أو تشققات فيسطيع الفيروس اختراقها، ولا يستطيع الفيروس الانتقال برذاذ التنفس أبدا .

و لا ينتقل الفيروس من الأم المصابة إلى الجنين لا في فترة الحمل و لا أثناء الولادة إلا نادرا ،وخصوصا إذا كانت نسبة الفيروس عالية جدا أو كون الفيوس مصحوبا بفيروس الإيدز، أي احتمالية انتقال الفيروس من الأم الحامل للجنين نادرة جدا .

و يستطيع الفيروس البقاء على قيد الحياة خارج جسم الإنسان لمدة أربعة أيام و تحت أفسى الظروف ،بدرجات الحرارة العالية أو أجواء الجفاف أو الرطوبة.ويبقى قادرا على نقل العدوى للآخرين إذا اقتربوا من أي بقعة دم بسيطة تحمل الفيروس في حال كان لديهم جروح سطحية.⁹

⁹ الجمعية السعودية لأمراض و زراعة الكبدالتهابات الكبد الفيروسيه(ص3)

وحامل الفيروس يستمر بنقل العدوى للآخرين إذا احتكوا بدمه أو بسوائل جسمه الملوثة، وهذا هو ما يفسر الانتشار الواسع للمرض على مستوى العالم فكل شخص ناقل للفيروس بصفة مزمنة لا يشعر بذلك لسنين طويلة، وهو في نفس الوقت ينقل الفيروس للآخرين إذا لم يلتزم هو أو الآخريين بتعليمات الصحة، مما ينتج عنه توسع دائرة انتشار هذا الفيروس بشكل متواصل.

لذلك فالمعرضون للفيروس هم من ينتقل الفيروس لهم بالظروف التالية :

- 1-نقل الدم الملوث بالفيروس أي اختراق إبرة ملوثة بالفيروس لجلد شخص غير مصاب و هذا ما يحصل للعاملين الصحيين في المستشفيات .¹⁰
- 2-العاملين الذين يكثر احتكاكهم بالدم و السوائل البشرية الملوثة.
- 3-المرضى الذين يحتاجون للأعضاء المزروعة إذا أخذت من أشخاص مصابين بالفيروس.
- 4-مرضى غسيل الكلى إذا لم يتم الالتزام في وحدات الغسيل بقواعد الوقاية من نقل الفيروس.
- 5-المرضى المصابين بأمراض الدم التي تقتضي إعطائهم منتجات الدم بصورة متكررة.
- 6-أفراد أسرة الشخص المصاب بالفيروس إذا كانوا يشتركون معه باستخدام الأدوات الخاصة.مثل أدوات الحلاقة وتقليم الأظافر .
- 7-الأشخاص الذين يستخدمون الوشم أو الإبر الصينية التي تخترق مناطق مختلفة من الجسم فتسمح للفيروس بالدخول.
- 8-الأشخاص الذين يتعاطون إبر المخدرات و الكحول .¹¹

Hepatitis and liver cancer. Heather M. Colvin and Abigail E. Mitchell National Academy of Sciences ¹⁰
(p.28)

Hepatitis and liver cancer. Heather M. Colvin and Abigail E. Mitchell National Academy of Sciences ¹¹
(p.84)

الفصل الثاني

آلية حدوث التهاب الكبد الفيروسي (c) :

المعتاد أن جهاز المناعة يستطيع التخلص من الفيروسات بصورة سريعة و هذه الحقيقة لا تختلف بالنسبة للفيروس (c) لكن المشكل تكمن في ذكاء هذا الفيروس و قدرته على خداع جهاز المناعة و قدرته على الانتقال إلى المرحلة المزمنة مما يسمح له بالتكاثر لسنوات طويلة داخل خلايا الكبد دون أن يسبب أي التهابات تذكر و لا يكون هنالك أعراض و لا زيادة في أنزيمات الكبد أو تغير في النسيج.

و عدد الفيروسات عند المصابين يختلف بحسب نشاط الفيروس و حالة العلاقة بينه و بين جهاز المناعة؛ فالعدد قد يكون بمئات الملايين أو ببضعة آلاف دون أن يكون لتفاوت الرقم تأثير كبير على حدة الالتهاب أو شدته.

في حوالي 20% من حالات الإصابة بالفيروس يستطيع جهاز المناعة التخلص من العدوى تلقائياً، فالإصابة بالفيروس لا تعني المرض فمن الممكن أن يكون الشخص مصاباً بالفيروس دون حدوث تهتك والتهاب بخلايا الكبد ويفسر ذلك بوجود توازن بين الفيروس و الجهاز المناعي للمصاب.

و في 80% من الحالات يستمر تناسخ الفيروس في خلايا الكبد يصاحبه التآكل و الالتهاب (Necro-inflammation) في الخلايا لفترة أكثر من 6 أشهر، وتتطور الحالة من الالتهاب الكبدي الحاد إلى الالتهاب الكبدي المزمن الذي يتطور بدوره إلى التليف الكبدي (cirrhosis).¹²

كما يعتقد الباحثون أن الفيروس لا يسبب تحطم خلايا الكبد بشكل مباشر لكن الالتهاب الحاد الذي ينشأ مع تعرف جهاز المناعة على الفيروس هو الذي يسبب تحطم الخلايا التي تحتوي على الفيروس في محاولة من جهاز المناعة على التخلص من الفيروس، حيث تهاجم الفيروسات الكبد و تتراسخ داخل الخلايا الكبدية إلى أن تتسرب جزيئات من مكونات الفيروس إلى جدار الخلية الكبدية مما يؤدي إلى تحفيز الجهاز المناعي الخلوي لمهاجمة الخلية المصابة و القضاء عليها، كما تنتشط الخلايا المناعية

¹² أ د الزيايدي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص93)

(ب)(B-Cells) و تفرز أجساما مناعية (Humeral immunity) تتفاعل و تجدد من نشاط الفيروس في الدم. وبتكرار عملية التحلل و الالتهاب في الخلايا الكبدية يحل محلها بالتدرج نسيج ليفي (fibrosis) ينتهي بالتليف الكبدي (cirrhosis). و من هنا يتضح أن الجهاز المناعي هو الذي يفتك بالخلية الكبدية المصابة و ليس الفيروس نفسه.¹³

الفصل الثالث

أعراض التهاب الكبد الوبائي (c)

لا تظهر الأعراض إلا في الحالات المرضية الحادة و المتقدمة و تأثير الفيروسات متفاوت جدا و يتعلق بكمية و ضراوة الفيروسات التي دخلت الجسم و عمر الشخص أثناء التعرض للفيروس و حالة جهاز المناعة لديه و وجود أمراض أخرى مصاحبة. و تتراوح فترة حضانة الفيروس ما بين 6-10 أسابيع قد يشعر المريض خلالها ببعض الأعراض البسيطة، لكن هذه الفترة عموما بلا أعراض و لا تؤدي فترة تكاثر الفيروسات في خلايا الكبد عند 80% من المصابين إلى ظهور الأعراض أما البقية فيصابون بالتهاب حاد و تكون الأعراض متفاوتة الشدة. أعراض الالتهاب الكبدي الفيروسي (c) الحاد و مضاعفاته:

- 1- الغثيان و الإقياء.
 - 2- نزلة برد أو نزلة معوية
 - 3- فقدان الشهية.
 - 4- اليرقان (اصفرار البول و تغير لون البراز إلى اللون الفاتح و اصفرار الجلد و ملتحة العين).
 - 5- اختلال في وظيفة الكبد يظهر على شكل ارتفاع في أنزيمات الكبد.
 - 6- ارتفاع في درجة الحرارة.
 - 7- آلام في البطن.
- و هذه الأعراض ليست خاصة بالكبد كما يظهر لذلك قد يصاب الإنسان بها دون أن يعلم أنه مصاب بالتهاب الكبد. و بمرور السنين يتطور الالتهاب الحاد إلى مزمن.

¹³ Sievert w.a systematic review of hepatitis c virus epidemiology in Asia , Australia and Egypt .Liver international(2010)

و طبقا لمنظمة الصحة العالمية فإن 80% من الحالات الحادة تتطور إلى التهاب الكبد المزمن الذي ينتهي بتليف كبدي في حوالي 20% من الحالات يصابون بالتليف الكبدي و من ثم 5% منهم يصابون بسرطان الكبد خلال 20-30 سنة.¹⁴

و قد لا يشكو مرضى الالتهاب المزمن من أي أعراض و قد يشكون من التعب و الإرهاق و فقدان الشهية و الوزن و الشعور بألم في الجزء العلوي الأيمن من البطن مع غازات و عسر الهضم و تورم القدمين.

و في (أقل من 1%) قد يتعرض الإنسان لالتهاب حاد جدا يؤدي لفشل في وظائف الكبد و الغيبوبة الكبدية

و يتم الكشف عن المرض بواسطة اختبارات الدم التي لا تكشف الفيروس بل تكشف وجود أجسام مضادة للفيروس.

الباب الرابع

الفصل الأول

علاج التهاب الكبد الفيروسي

في كثير من الحالات يعد الفيروس (c) غير مخيف و غير مدمر للحياة كما يتصور البعض بل يمكن أن يكون المريض مصابا فعلا و لكن جهاز المناعة بالجسم متحكم فيه بدرجة كبيرة .

و تمثل المناعة الداخلية للجسم ضد الفيروس في إفراز مواد بيولوجية مثل الإنترفيرون (interferon) و السيتوكاينز (cytokines) التي توقف تناسخ الفيروس و انتشاره إلى الخلايا الأخرى.

و يحتل الإنترفيرون المرتبة الأولى في العلاج حتى الآن و هو مادة بيولوجية تفرزها خلايا الجسم و خاصة خلايا الدم البيضاء بكميات ضئيلة بعد دخول أي ميكروب أو فيروس الجسم .ويعد الإنترفيرون أسرع خط دفاعي يتم إفرازه بعد إصابة الجسم بأي عدوى بالإضافة إلى الخلايا الطبيعية القاتلة (NK cells) فالحالات التي تتطور إلى أمراض كبدية مزمنة يكون سببها نقص في إفراز هذه المادة الذاتي في جسم المريض.

¹⁴ د الطريف , إبراهيم(2012) ،كتاب أمراض و زراعة الكبد،أمراض الكبد الفيروسيه و زراعة الكبد

و يتم إنتاج الإنترفيرون في كريات الدم الحمراء بمعدل يبلغ عشرة أضعاف ما يتم إفرازه في خلايا الجسم.

و قد استطاع العلماء إنتاج هذه المادة مخبريا عن طريق تطبيق الهندسة الوراثية في فروع الطب المختلفة من خلال تحضير هذه المادة في بعض البكتيريا بكميات كبيرة و بسعر معتدل.

و للإنترفيرون تأثير مزدوج فله دور مباشر كمضاد لتتاسخ الفيروس و دور غير مباشر عن طريق تنشيط جهاز المناعة الخلوية للقضاء على الخلايا المصابة أي لعلاج الالتهاب الحاد لمنع الانتقال إلى الالتهاب الكبدي المزمن.

الأعراض الجانبية للإنترفيرون :

1-ارتفاع درجة الحرارة مصحوبة بآلام في العظام و العضلات و المفاصل و الرعشة و الصداع و يمكن التغلب على هذه الأعراض باستخدام عقار الباراسيتامول.

2-انخفاض عدد الكريات البيض(أقل من 2000) و الصفائح الدموية(أقل من 50000) و يتغلب عليها بتخفيف الجرعة و إذا لزم الأمر إيقاف العلاج.

و هذه الأعراض تظهر في الأسابيع الأولى من العلاج و سرعان ما تزول هذه الأعراض باستعمال المسكنات مع استمرار العلاج.

3-ارتفاع في ضغط الدم.

4-زيادة في تركيز الأجسام المناعية و خلل في عمل الغدة الدرقية و هنا يجب وقف العلاج فوراً.¹⁵

وفي حالة الإصابة بالفيروس المزمن يتم استخدام علاج مشترك مكون من الإنترفيرون الطويل المفعول و الريبافيرين ،ويتم حقن الإنترفيرون الطويل المفعول تحت الجلد مرة واحد في الأسبوع بينما يتم تناول أقراص الريبافيرين يوميا ، و الريبافيرين عبارة عن عقار مضاد للفيروسات يعطى عن طريق الفم على هيئة كبسولة و الجرعة من 1000 إلى 1200 ميلي جرام يوميا.

وقد ثبت أن العلاج بلريبافيرين بمفرده يؤدي إلى انخفاض الأنزيمات الكبدية في نسبة عالية من الحالات و لكنه لا يقضي على الفيروس بمفرده ،و قد أثبتت الأبحاث العلمية

¹⁵ أ د الزيايدي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص105-106-107-112-113)

أن إضافة الريبافيرين إلى الأنترفيرون تزيد استجابة المريض المستديمة للعلاج أكثر من استخدام الأنترفيرون بمفرده. و يرجع ضعف الاستجابة المستديمة للإنترفيرون إلى طول مدة المرض و تأخر المرضى في العلاج و وجود التليف الكبدي في بعض لحالات .

الفصل الثاني

الوقاية من الفيروس المسبب للمرض

لا يوجد لقاح واقى من الفيروس (C) و تتركز الوقاية عن طريق:

- تجنب الحقن غير الضرورية و غير المأمونة .
 - توعية المواطنين بطرق انتقال العدوى لتجنبها.
 - فحص متبرعي الدم الذين يعدون المصدر الرئيسي للفيروس .
 - تفادي استخدام الإبر المستخدمة الملوثة و الأدوات غير المعقمة.¹⁶
 - التنبيه باستخدام أجهزة خاصة للغسيل الكلوي للمصابين بالعدوى .
 - نشر الوعي الصحي و عدم استخدام شفرات الحلاقة بين أكثر من شخص و تفادي الوخز بالإبر و الوشم بأدوات غير معقمة.
 - الحملات الإعلامية التي تهدف لنشر الثقافة الصحية بين أكبر عدد ممكن من الناس.
 - مراعاة إجراءات السلامة المهنية للعاملين في المجال الصحي.¹⁷
- و تتولى أيضا منظمة الصحة العالمية تنظيم اليوم العالمي للالتهاب الكبدي في 28 تموز من كل عام بهدف إرساء الوعي بمرض الالتهاب الكبدي و فهمه.

¹⁶ Hepatits and liver cancer. Heather M. Colvin and Abigail E. Mitchell National Academy of Sciences (p.94)

¹⁷ أ د الزياي، عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة. (ص99)

الخاتمة

هنا ومن خلال الدراسة لمرض التهاب الكبد الوبائي نجد أن السبب الرئيسي لزيادة انتشار هذا الوباء هو ضعف الوعي بطرق انتقاله و عدم التزام الخطط الموضوعية لمحاربتة و عدم التزام طرق الوقاية العامة فيزداد سنويا عدد المصابين به 800 ألف مصاب مما يرشحه ليصبح الوباء العالمي القادم بجدارة...
لذلك يجب العمل على الحد من انتشاره بأسرع وقت ممكن والسعي لتطوير عقاقير و أدوية أكثر فاعلية من المستخدمة محليا .
وفي النهاية تطوير وسائل تشخيص المرض لأنه حتى الآن لم يجد العلماء أعراض خاصة بمرض التهاب الكبد دون غيره من الأمراض الأخرى مما يجعله وباءا صامتا لا يشعر به الإنسان إلا بعد فترة طويلة يكون فيها قد فتك بالكبد.
و هنا يتضح أن العلم هو السلاح الأهم لمحاربة الأمراض لذا يجب العمل على نشره و تطويره ليعيش الجميع بمجتمع سالم خال من الأوبئة.

المصادر والمراجع

الزيادي, عبد الرحمن(2006): الدليل المتكامل للكبد، دار الشروق، الطبعة الثنفة، القاهرة .

نصيف, ماجد (2010)التهاب الكبد الوبائي،الدار العربية للطباعة و النشر،الطبعة الثالثة،الرياض.

الطريف , إبراهيم(2012) ،كتاب أمراض و زراعة الكبد،أمراض الكبد الفيروسية و زراعة الكبد .

منشورات الجمعية السعودية لأمراض و زراعة الكبد:التهابات الكبد الفيروسية.

الشربيني , عبد السلام (2013):ما يجب أن تعرفه عن التهاب الكبد الفيروسي،الهيئة الدولية لصحة الأسرة.

Sievert w.a systematic review of hepatitis c virus epidemiology in Asia , Australia and Egypt .Liver international(2010)

Alvarado-Mora MV et al. Hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV) and hepatitis delta (HDV) Viruses in the Colombian population(2011)

Hepatitis and liver cancer. Heather M. Colvin and Abigail E. Mitchell
National Academy of Sciences

الصفحة

الفهرس

1	صفحة الغلاف
2	مخطط البحث
3	المقدمة و إشكالية البحث
4	الباب الأول:الكبد و وظائفه -التهاب الكبد الفيروسي
6	الباب الثاني: التهاب الكبد الفيروسي(c) -الفيروس(c)
8	الباب الثالث: طرق العدوى-أعراض المرض
12	الباب الرابع: العلاج و الوقاية من المرض
15	الخاتمة
16	المصادر والمراجع
17	الفهرس